

Analyse d'une série tunisienne de 18 cas de mycétomes à l'hôpital de Sousse (1974-2010)

Analysis of 18 Tunisian cases of mycetoma at the Sousse hospital (1974-2010)

A. Aounallah · L. Boussofara · Z. Ben Saïd · N. Ghariani · W. Saidi · M. Denguezli · C. Belajouza · R. Nouria

Reçu le 28 mars 2011 ; accepté le 21 février 2012
© Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2012

Résumé Les mycétomes sont des pseudotumeurs inflammatoires chroniques secondaires à une contamination fongique (eumycétome) ou bactérienne exogène (actinomycétome). À travers notre série, nous nous proposons de rappeler les particularités épidémio-cliniques et thérapeutiques des mycétomes en Tunisie. Notre étude est rétrospective sur 34 ans et a concerné 18 cas (sex-ratio H/F=2). L'âge moyen était de 43,6 ans. La localisation podale était majoritaire. Notre série est particulière par la prédominance des actinomycétomes représentant 83,3 % des cas (dont 14 cas à *Actinomyces madurae* et un cas à *Nocardia* sp.). Les eumycétomes représentaient 16,6 % (dont deux à *Madurella mycetomatis* et un à *Pseudallesheria*). Le traitement était, dans tous les cas, médical, associé dans 11 cas à un geste chirurgical.

Mots clés Mycétome · Actinomycétome · Eumycétome · *Actinomyces madurae* · Hôpital · Sousse · Tunisie · Maghreb · Afrique du Nord

Abstract Mycetoma are inflammatory pseudotumors, due to infection by bacterial (*Actinomyces*) or fungal (*Eumycetoma*) agent. A retrospective study was conducted during 34 years. Our aim was to study epidemiologic, clinic, therapeutic and microbiologic characteristics. Eighteen patients were assessed. Sex-ratio H/F was 2. The mean age was 43.6 years. Principal localization was the feet. Our study was characterized by majority of actinomycetoma found in 15 cases (*Actinomyces madurae* in 14 cases and *Nocardia* sp. in one case). Eumycetoma were diagnosed in 3 cases (*Madurella mycetomatis* in twocases and *Pseudallesheria* in one case). All patients received medical treatment associated with surgical treatment in 11 cases.

A. Aounallah · L. Boussofara (✉) · Z. Ben Saïd · N. Ghariani · W. Saidi · M. Denguezli · C. Belajouza · R. Nouria
Service de dermatologie,
Centre hospitalo-universitaire Farhat Hached,
4000 Sousse, Tunisie
e-mail : boussofara_l@yahoo.fr

Keywords Mycetoma · Actinomycetoma · Eumycetoma · *Actinomyces madurae* · Hospital · Sousse · Tunisia · Maghreb · Northern Africa

Introduction

Un mycétome est un processus pathologique au cours duquel des agents fongiques (eumycétomes) ou actinomycotiques (actinomycétomes) d'origine exogène produisent des grains [4]. Ils réalisent des pseudotumeurs inflammatoires chroniques, sous-cutanées et polyfistulisées renfermant des grains de forme, de couleur et de dimension variables [1].

Le but de notre travail est de rappeler les particularités épidémio-cliniques et thérapeutiques de cette affection chronique en Tunisie à travers une revue des cas de mycétomes colligés au service de dermatologie de l'hôpital Farhat Hached de Sousse.

Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective colligeant tous les cas de mycétomes diagnostiqués dans notre service de janvier 1974 à décembre 2010. Nous avons noté pour chaque patient les renseignements suivants : âge, sexe, profession, notion de traumatisme initial, durée d'évolution, aspect et localisation du mycétome, origine fongique ou bactérienne, résultat de l'examen histologique, existence d'une atteinte osseuse et traitement entrepris.

L'examen direct des grains s'est fait au microscope optique après éclaircissement à la potasse. Il a montré, en cas d'eumycétome, de larges grains de 3 à 5 micromètres (µm) de diamètre, constitués de filaments enchevêtrés contenant des dilatations par endroits, voire même des chlamydospores avec certains filaments vésiculés. Le ciment central n'était pas toujours présent et il n'y avait ni franges ni massues en périphérie. En cas d'actinomycétome, l'examen

microscopique a révélé des grains très fins, parfois invisibles à l'œil nu (comme pour le cas de *Nocardia* sp.). Le diamètre était toujours inférieur à 2 μm , donnant parfois des franges en périphérie avec un ciment central plus évident.

Dans un second temps, les prélèvements ont été ensemencés dans des milieux de Sabouraud-Chloramphénicol pour les grains fongiques et de Lowenstein pour les grains actinomycosiques.

Tous les patients ont bénéficié d'un examen anatomopathologique de la tumeur. Il a révélé un aspect caractéristique dit en cocarde, avec au centre l'agent pathogène disposé en grains au sein d'une nécrose suppurée occupée en dedans par un granulome inflammatoire polymorphe et en dehors par des histiocytes.

Résultats

Nous avons recensé 18 cas répartis entre 12 hommes et 6 femmes. Le sex-ratio H/F était de 2. L'âge moyen était de 43,6 ans, avec des extrêmes allant de 16 à 74 ans. Treize de nos patients exerçaient une activité agricole. Nous avons retrouvé la notion de traumatisme initial dans quatre cas. La durée moyenne d'évolution était de sept ans et trois mois. Les lésions étaient indolores dans tous les cas. Tous les mycétomes avaient l'aspect d'une pseudotumeur inflammatoire polyfistulisée faisant sourdre du pus et des grains (Fig. 1). Les lésions siégeaient au niveau des pieds chez 14 patients (78 % des cas) associées dans trois cas à une atteinte du genou. Les quatre patients restants présentaient une atteinte unique du genou, du poignet, de la région lombosacrée et de la région mandibulaire (Fig. 2).

L'examen direct des grains et la culture ont confirmé l'origine fongique dans trois cas (dont deux à *Madurella mycetomatis* et un à *Pseudallesheria boydii*) et l'origine bactérienne dans 15 cas (dont 14 cas à *Actinomyadura madurae* et un cas à *Nocardia* sp.). L'histologie cutanée a montré la présence d'une intense réaction inflammatoire centrée par des grains fongiques ou actinomycosiques selon l'étiologie. La radiographie osseuse a révélé une augmentation du volume des parties molles, associée à une atteinte osseuse dans dix cas à type de lacunes, de lésions ostéophytiques et ostéocondensantes.

Le traitement des patients atteints d'actinomycétome, a été, dans tous les cas, médical, à type d'association d'ampicilline et de triméthoprime-sulfaméthoxazole combinée à une exérèse chirurgicale dans huit cas. Les patients qui souffraient d'eumycétome ont été traités par kétoconazole associé à une simple exérèse dans un cas et dans deux cas à une amputation du pied à cause d'une destruction osseuse avancée. Le traitement était maintenu en moyenne un an et huit mois. Une guérison a été notée dans dix cas. Huit patients ont été perdus de vue.



Fig. 1 Tumeur fistulisée de la plante du pied droit / *Fistulated tumour of the right sole*

Discussion

Les mycétomes se rencontrent essentiellement dans les régions nord-tropicales [3]. Quelques cas rares ont été décrits dans les zones subtropicales et tempérées telle la Tunisie [1]. Depuis la première publication tunisienne datant de 1892, une quarantaine de cas seulement ont été rapportés dans notre pays [1-3] (Tableau 1).

Cette maladie toucherait principalement toute personne exposée aux traumatismes et aux piqûres d'épineux [4]. En effet, les agents responsables de mycétome vivent en saprophytes dans le sol et sur les végétaux [3]. La marche pieds nus semble être le principal facteur prédisposant dans notre pays [3]. Chez nos patients, la notion de traumatisme n'a été retrouvée que dans quatre cas.



Fig. 2 Mycétome sous-mandibulaire droit dû à *Actinomadura madurae* / *Mycetoma of the right sub-mandibular area due to Actinomadura madurae*

La moyenne d'âge des patients concernés est comprise entre 15 et 50 ans [1-3]. Habituellement, une prédominance

masculine est notée [1,2,5], ce qui est conforme à nos résultats. Ceci serait expliqué d'une part par l'exposition plus fréquente des hommes aux traumatismes au cours de leur activité professionnelle, d'autre part par une certaine résistance hormonale aux mycétomes chez les femmes [1].

Cliniquement, l'aspect commun des mycétomes est celui d'un nodule ou d'une tumeur inflammatoire sous-cutanée peu douloureuse parsemée de fistules laissant sourdre du pus contenant des grains, d'évolution chronique avec envahissement des tissus et éventuellement des os [1,2]. Les localisations sont majoritairement podales [3]. Cependant, des localisations extrapodales ont été décrites dans la littérature, telles que la région pré-tibiale, les mains ou les genoux [2,4,5]. Dans notre série, les lésions étaient podales dans 78 % des cas. En fonction de l'aspect macroscopique des grains, notamment leur taille, leur couleur, le clinicien est orienté vers une étiologie fongique (eumycétome) si la couleur est noire et vers une étiologie bactérienne si la couleur est rouge [2,4]. Lorsque les grains sont jaunes ou blancs, la situation devient plus ambiguë, car ils pourraient être, soit fongiques, soit bactériens [2]. La confirmation du diagnostic de mycétome se fait grâce à l'examen microscopique

Tableau 1 Tableau comparatif des différentes études tunisiennes de mycétomes / <i>Comparison of Tunisian studies on mycetoma</i>				
	Notre étude	Daoud [1]	Kallel [3]	Denguezli [2]
Effectif	18	13	13	12
Durée de l'étude (ans)	36	28	13	27
Moyenne âge (ans)	43,6 (16-74)	33 (12-62)	22-78	49 (35-74)
Sex-ratio H/F	2	0.85	2.25	1
Traumatisme initial	4/18	3/13	7/13	2/12
Durée moyenne d'évolution	7ans et 3mois	12.2 ans	3 mois-15 ans	8 ans
Localisation podale (%)	78%	100%	53.8%	83.3%
Origine fongique	3/18 (2 Mm, 1 Pb)	5/13 (3 Mm, 2 Pb)	6 /13 (3 Mm, 1 Pb)	2/12 (1 Mm,1 Pb)
Origine bactérienne	15/18 (14 Am, 1 N)	4/13 (1 Am, 1 S)	7 /13 (3 Am)	10/12 (9 Am,1 N)
Atteinte osseuse	10/18	10/13	8/13	6/12
Traitements entrepris	- Actinomycétome : ATB +exérèse dans 8 cas -Eumycétome : ttt antifongique+ amputation (2 cas) ou simple exérèse (1 cas)	-Actinomycétome : ATB associé dans 4 cas à une excision chirurgicale et dans 1 cas à une amputation - Eumycétome : ttt antifongique	-Actinomycétome : ATB associée à une exérèse simple dans 2 cas et une amputation dans 1cas -Eumycétome : ttt antifongique ou iodure de potassium	ATB associée à l'exérèse dans 9 cas et l'amputation dans 2 cas
Évolution	Guérison : 10 cas Perdus de vue : 8 cas	Bonne : 7 cas Guérison : 3 cas perdus de vue : 3 cas	Bonne : 5 cas Perdus de vue : 8 cas	Non précisée

Mm : *Madurella mycetomi* , Pb : *Pseudallesheria boydii* , Am : *Actinomadura madurae* , N : *Nocardia* , S : *Streptomyces*, ATB: antibiothérapie, ttt : traitement.

des grains. Dans les cas douteux, l'examen anatomopathologique apporte souvent la certitude diagnostique en mettant en évidence les grains [3]. La détermination de l'espèce en cause nécessite la mise en culture sur des milieux adaptés [4].

Les actinomycétomes sont plus fréquents que les eumycétomes dans le monde [3]. Dans les pays nord-africains, notamment en Tunisie, l'origine bactérienne est aussi majoritaire, avec une prédominance d'*Actinomyces madurae* [1,2,4], alors qu'en Afrique de l'Est et de l'Ouest, l'agent étiologique dominant est *Streptomyces somaliensis* [3]. D'autres espèces telles que *Madurella mycetomatis* et *Actinomyces madurae* sont retrouvées en Afrique de l'Est et de l'Ouest [5] et *Actinomyces pelletieri* en Afrique de l'Ouest [5]. Les champignons responsables des eumycétomes diffèrent selon les localisations géographiques [5]. *Madurella mycetomatis* et *Pseudallescheria boydii* représentent les agents fongiques les plus fréquents en Tunisie [1-3].

Le traitement des mycétomes est en fonction de la nature étiologique des agents en cause. Il n'existe pas de consensus bien établi, mais le traitement doit être poursuivi longtemps [3]. Différentes thérapeutiques peuvent être proposées en cas d'actinomycétomes, telles que la dapsonne, les sulfamides, le triméthoprime-sulfaméthoxazole ou la rifampicine [3]. Le traitement chirurgical est réservé aux formes résistantes à l'antibiothérapie [3]. Les eumycétomes nécessitent l'association d'antifongiques et de traitements chirurgicaux (le plus souvent à type d'amputation en cas de forme évoluée) [3]. Le kétoconazole et l'itraconazole sont indiqués en première intention [3].

Conclusion

Les mycétomes sont rares en Tunisie. Les actinomycétomes sont les plus fréquents. *Actinomyces madurae* est l'agent étiologique dominant. Le traitement est long et mal codifié, d'où l'intérêt de la prévention qui consiste à éviter la marche pieds nus et à traiter précocement les lésions.

Conflit d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt.

Références

1. Daoud M, Ezzine Sebai N, Badri T, et al (2005) Mycetoma: retrospective study of 13 cases in Tunisia. *Acta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat* 14(4):153-6
2. Denguezli M, Kourda M, Ghariani N, et al (2003). Les mycétomes en Tunisie (région du centre). *Ann Dermatol Vénéréol* 130 (5):515-8
3. Kallel K, Belhadj S, Karabaka A, et al (2005). Qu'en est-il des mycétomes en Tunisie? À propos de 13 cas colligés en 13 ans. *J Mycol Méd* 15(1):56-60
4. Ndiaye D, Ndiaye M, Sène PD, et al (2011). Mycétomes diagnostiqués au Sénégal de 2008 à 2010. *J Mycol Méd* 21(3):173-81
5. Zait H, Madani K, Abed-Benamara M, et al (2008). Les mycétomes en Algérie. À propos de deux nouveaux cas. *Revue des cas rapportés de 1995 à 2005. J Mycol Méd* 18(2):116-22